

大規模災害復旧・復興事業、大規模事業等における 事業促進PPPの実施手法

光谷友樹・石本圭一・井星雄貴・中洲啓太

1. はじめに

近年、国土交通省直轄の大規模災害復旧・復興事業、大規模事業において、事業促進を図るため、官民がパートナーシップを組み、官民双方の技術者が有する多様な知識・豊富な経験を融合させながら、事業全体計画の整理、測量・調査・設計業務等の指導・調整等、地元及び関係行政機関等との協議、事業管理等、施工管理等のマネジメント業務（以下「マネジメント業務」という。）を行う「事業促進PPP」を導入している。

事業促進PPPは、平成24年度以降、東北の復興道路等で導入されているものの、標準的な実施手法が確立しておらず、大規模災害時等の必要なときに速やかに導入する上で課題となっていた。

国土技術政策総合研究所は、大規模災害復旧・復興事業、大規模事業で導入された事業促進PPP等の実施状況、課題を整理し、事業促進PPPの実施手法を提案した。提案した実施手法は、「国土交通省直轄の事業促進PPPに関するガイドライン（平成31年3月）」（以下「ガイドライン」という。）に反映された。本稿は、提案した事業促進PPPの実施手法の概要を提案に至った経緯とともに報告するものである。

2. 事業促進PPPの実施状況の整理

2.1 三陸沿岸道路等の復興道路事業

平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震の後、総延長が約380kmにも及ぶ三陸沿岸道路等の復興道路事業を円滑かつスピーディに実施するため、東北地方整備局は、平成24年度から事業促進PPPを導入した。

三陸沿岸道路等の事業促進PPPの概要を表-1に示す。また、事業促進PPPの実施体制を図-1に示す。三陸沿岸道路等の事業促進PPPは、事業監理、調査設計、用地、施工の専門家からなる民間技術者チームと事務所（発注者）が一体となった体制

表-1 三陸沿岸道路等の事業促進PPPの概要

発注状況
・13工区で実施 ・2カ年毎に簡易公募型プロポーザル方式により選定
業務内容
1) 測量・調査・設計業務等の指導・調整等 2) 地元及び関係行政機関等との協議 3) 事業監理（工程管理、コスト管理等、用地） 4) 施工監理等
受注者の体制（図-1 参照）
・主任技術者・技術員は、常駐・専任 ・建設会社、設計コンサルタント、用地補償コンサルタント、道路会社等が参画 ・工区毎に3～5者の共同受注（JV）となっている場合が多い

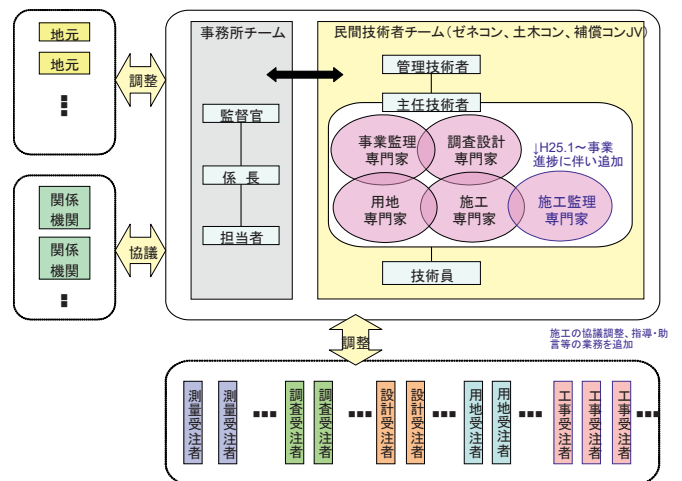


図-1 事業促進PPPの実施体制

を構築し、官民双方の知識・経験を融合させながら効率的なマネジメントを行うことによる事業の促進を目的とする点を特徴としている。

2.2 事業促進PPPに対する意見聴取

事業促進PPPの課題を把握するため、表-2に示す6事業11工区の受発注者双方に対して意見聴取を実施した。意見聴取は、東北地方整備局の三陸沿岸道路事業等に加え、九州地方整備局の熊本災害復旧・復興事業、関東地方整備局の平常時の大規模事業を対象とした。事業促進PPPに対する受発注者双方からの主要な意見を表-3に示す。

2.3 マネジメント業務の実施状況の把握

事業促進PPPのマネジメント業務の実施状況を把握するため、事業促進PPPの業務記録簿を用い、受注者が実施した業務内容を分析した。事業促進PPPの受注者は、発注者と一体となりマネジメン

表-2 意見聴取の対象とした事業

地整	対象事業・工区	
東北	三陸沿岸道路	田老普代
		歌津本吉
		気仙沼唐桑
宮古盛岡横断道路	平津戸松草・区界工区	
九州	熊本災害復旧	北側復旧ルート
関東	首都圏中央連絡自動車道	阿蘇地区外
		大栄～横芝
		その1(横浜環状南線)
	その2(横浜湘南道路)	
	厚木秦野道路	
東関東自動車道	潮来～鉾田	

表-3 受発注者の主な意見

	主な意見
発注者	<ul style="list-style-type: none"> ・早期発注のためにはガイドラインが必要 ・受発注者が一体となった技術力、経験の融合は重要 ・受発注者の関係に慣れるまで時間が必要 ・災害時により効果を発揮するには、日頃からのマネジメント経験が必要 ・施工経験者の気づきが、工事の手戻りを回避
受注者	<ul style="list-style-type: none"> ・業務に慣れるのに時間が必要 ・事業促進PPPに参加すると、業務や工事を受注できず、参加意欲が高まらない ・担い手の育成・確保が進むには、継続性(市場の形成)が必要 ・発注者支援業務との関係が理解しづらい

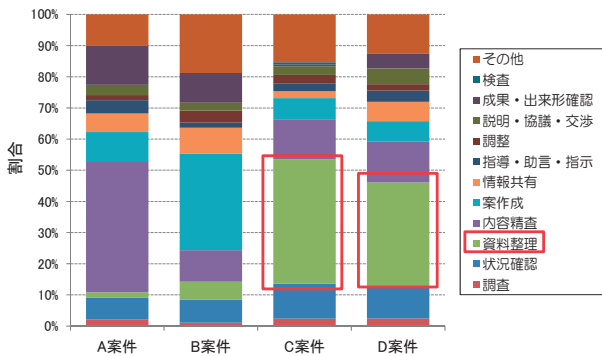


図-2 事業促進PPPの実施内容

ト業務を行うことが期待されるものの、図-2に示すように、事業によっては資料作成や設計図面の修正を事業促進PPPの受注者が行う例があることを把握した¹⁾。

3. 実施状況を踏まえた課題抽出

3.1 業務内容・役割分担に関する理解の不足

受発注者双方から、事業促進PPPの業務に慣れるのに時間が必要との意見が多くあった。通常を上回る業務量への迅速な対応が求められる事業促進PPPのマネジメント業務や、受発注者間の役割分担に対する理解が十分に進んでいない状況が明らかとなった。また、同一事業において、発注者支援業務も活用されることが多く、事業促進PPP

と発注者支援業務との関係も理解しづらいという意見もあった。

3.2 受注インセンティブに乏しい

事業促進PPPの受注者からは、事業促進PPPを受注する魅力に乏しいとの意見が多く聞かれた。事業促進PPPの受注者は、事業上流段階からのマネジメント業務を発注者と一体となってい、将来、発注される業務・工事に関する情報の一部を知りうる立場となるため、公平中立性に配慮して、事業促進PPPの工区内の業務・工事を受注できない。その結果、設計コンサルタントにとっては、「複数の業務を兼務する場合と比較して利益が減少する」、建設会社にとっては、「工事を受注する場合と比較して利益が減少する」こととなり、事業促進PPPを積極的に受注する魅力が乏しく、受注者の側において、能力のある技術者を事業促進PPPに従事させることを躊躇する状況が生じていることがわかった。

3.3 マネジメント業務の担う民間技術者の不足

受発注者双方から、災害時等の必要な時に事業促進PPPが効果を発揮するためには、日頃からのマネジメント業務の経験が必要という意見が多くあった。我が国の公共事業において、多くの場合、マネジメント業務を行うのは発注者である。そのため、設計コンサルタント、建設会社において、事業促進PPPがビジネスとしての主要な位置づけを有しておらず、民間企業において事業促進PPPを担う体制が十分に整っていないことが課題となった。

4. 災害復旧・復興事業のタイムラインの整理

災害復旧・復興事業の過程で必要となる業務内容等を明確にし、事業促進PPPの導入時期や受発注者の業務分担を明らかにするため、大規模災害復旧・復興事業のタイムライン、対応状況を整理した。表-4に熊本河川国道事務所の発災直後の対応、表-5に北側復旧ルート事業のタイムラインを示す。発災直後の対応、事業タイムラインを整理した結果、事業で1)初動対応、2)応急復旧、3)本復旧・準備工事、4)本復旧・本体工事の共通の流れがあることを把握した。

初動対応・応急復旧においては、テックフォース、リエゾン等の応援、災害協定に基づく随意契約により体制が確保されていた。熊本河川国道事

表-4 熊本河川国道事務所の発災直後の対応 (初動対応・応急復旧)

年月日	内容
H28.4.14	前震発生 熊本地方 M6.5 最大震度 7
H28.4.14~	リエゾン、災害対策用機械、テックフォース派遣
H28.4.15 ~	道路補修等の応急復旧に着手 【事務所が災害協定を結ぶ企業と随契】
H28.4.16	本震発生 熊本地方 M7.3 最大震度 7
H28.5.2 ~	道路・橋梁・トンネル等の復旧に着手 【本局が災害協定を結ぶ協会の推薦企業と随契】

表-5 熊本北側復旧ルートของタイムライン

年月日	内容	
H28.4.16	本震発生 熊本地方 M7.3 最大震度 7	} 初動対応
H28.4.18	ミルクロード一般開放 (4t 未満)	
H28.4.22	グリーンロード南阿蘇大型車通行可	} 応急復旧
H28.6.28	北側復旧ルート概略ルート公表と意見募集	} 本復旧
H28.6.30	二重峠トンネル詳細設計業務【随契】	
H28.7.6	北側復旧ルート決定	} (設計)
H28.7.11	阿蘇地区詳細設計【随契】	
H28.7.11	大津地区詳細設計業務【随契】	} 本復旧
H29.7.19	堀ヶ谷川橋梁詳細設計業務【随契】	
H28.9.9	古城地区工用道路工事【総合】	} (準備工事)
H28.9.14	車帰地区工用道路工事【総合】	
H29.3.10	二重峠トンネル工事 (阿蘇工区)【随契※】	} 本復旧
H29.3.10	二重峠トンネル工事 (大津工区)【随契※】	

※技術提案・交渉方式による工事契約

務所へのヒアリングの結果、発注者の側でも、道路工事の経験豊富な職員を配置して、発注者が柱となりマネジメント業務が実施されたことを確認した。また、二重峠トンネル工事では、技術提案・交渉方式（技術協力・施工タイプ）が適用され、施工者が調査・設計に対して技術協力を行った。このように、災害復旧・復興事業においては、事業促進PPPを導入するだけでなく、随意契約、技術提案・交渉方式等、多様な方法により、必要な体制を確保することの重要性を把握した。

5. 効果的運用に資するガイドラインの重点事項

5.1 事業促進PPPの導入時期

国土交通省では、初動対応・応急復旧においては、テックフォース、リエゾン等の応援、維持工事等の既存体制、災害協定に基づく随意契約により体制を確保できる。これを踏まえ、事業促進PPPは、発注者による復旧・復興計画案の立案後、本復旧段階の業務の増大期に向けて導入することとした。復旧・復興計画案の立案後、本復旧段階から導入することにより、主要な目的物や事業課題に応じて事業促進PPPの業務内容、配置技術者

の要件等の明確化が可能となる。

5.2 直轄職員の存在を前提とした業務内容

マネジメント業務は、予算と密接に関係するとともに、発注者は対外的に一貫した説明が必要である。また、国土交通省では、マネジメント業務の経験を有する職員が存在する。そのため、受注者に権限や責任を付与し、発注者の業務を代行してもらおうという考え方ではなく、予算管理、契約、最終的な判断・指示は発注者の権限とし、事業促進PPPは、直轄職員が柱となり、受発注者が一体となって実施する体制とした。

ガイドラインでは、発注者が考えた計画案に対して、民間技術者の施工技術等の知識、経験を融合させながら、より確実に効率的な計画となるよう最適化していく業務の進め方を明確にし、仕様書の記載例を示した。また、事業促進PPPの業務に対する理解を促すため、既往の事業促進PPPにおける受注者の取り組みの好事例を紹介した。

5.3 発注者支援業務との区別

発注者支援業務は、既に全国の直轄事業で多くの実績があり一定数の担い手が存在する。また、比較的定型的な業務を行う発注者支援業務と事業促進PPPでは、技術者に求められる能力等が異なる。事業促進PPPの受注インセンティブが課題となる中、常駐・専任を求める技術者が増えると、受注者の負担が大きくなる懸念されるため、事業促進PPPと発注者支援業務は区別して実施することとした。

5.4 事業特性に応じた技術提案・交渉方式の活用

熊本地震からの災害復旧・復興事業において、二重峠トンネル工事では、技術提案・交渉方式（技術協力・施工タイプ）が適用されている。技術提案・交渉方式を適用すると、施工者が調査・設計に対して技術協力等を行うことができる。また、技術提案・交渉方式を適用した国土交通省直轄工事で、技術協力の段階に施工者が関係機関協議を支援した例や、近隣工事との工程の確認・調整を支援した例もある²⁾。このように、技術提案・交渉方式を適用すると、施工者が技術協力において、業務の指導・調整、地元・関係機関協議、工程調整等の事業促進PPPと同様のマネジメント業務を実施することができる。そのため、技術提案・交渉方式を活用し、事業促進PPPと同様のマネジメントを実施することは、事業促進PPPの受

注インセンティブの課題への対応策として有効と考えられる。

技術提案・交渉方式を適用しやすい事業としては、高度な施工技術等が必要なトンネル工事、橋梁工事、橋梁復旧工事等が主となる事業が考えられる。事業範囲が広大な事業の場合は、高度な施工技術等が必要なトンネル工事、橋梁工事、橋梁復旧工事等の一部区間において、技術提案・交渉方式を組み合わせる活用することが考えられる。

5.5 マネジメント業務の機会確保と実績評価

民間企業がマネジメント業務に関わる機会を平常時から確保し、民間企業の側で自発的に事業促進PPPの担い手の確保、育成が進められることが重要である。また、事業促進PPP、技術提案・交渉方式の技術協力業務等の高度なマネジメント業務の実績、業務成績等がテクリス等に記録され、それらの記録が、将来の事業促進PPP、業務、工事の入札段階において、適切に活用されることも重要である。このようなマネジメント業務経験の評価の考え方をガイドラインに示した。

また、事業促進PPPとしてふさわしいマネジメント業務が実施されるよう、日々の業務記録簿を用い、受発注者で履行確認や業務改善を図ることが必要である。このため、業務記録簿作成の負担軽減や、記録方法の統一化のための様式例をガイドラインに示した。

6. 終わりに

国土技術政策総合研究所では、大規模災害復旧・復興事業、大規模事業等における事業促進PPPの実施手法を提案し、ガイドラインに反映されたことで、今後、国土交通省直轄事業において、必要ときに迅速に事業促進PPPを導入できる効果が期待できる。

今後は、ガイドラインが活用されることによる事業促進PPPの業務改善効果、担い手の確保・育成の状況をフォローアップしながら、業務・工事の受注制限の緩和、地方公共団体の事業への適用拡大等、事業促進PPPの更なる改善のため、調査研究を継続する予定である。

参考文献

- 1) 島田浩樹、川上季伸、光谷友樹、石本圭一、中洲啓太：事業促進PPPの業務「見える化」の試み②～集計結果と活用の試み～、土木学会第74回年次学術講演会論文集、2019.9
- 2) 中洲啓太、中尾吉宏、田村央、島田浩樹、三輪真揮：実工事への適用結果を踏まえた技術提案・交渉方式の手續改善、土木学会論文集F4、Vol.74、No.2、pp.232～243、2018

光谷友樹



国土交通省国土技術政策
総合研究所社会資本マネ
ジメント研究センター社
会資本マネジメント研究
室 研究官
Yuki MITSUTANI

石本圭一



国土交通省国土技術政策
総合研究所社会資本マネ
ジメント研究センター社
会資本マネジメント研究
室 交流研究員
Keiichi ISHIMOTO

井星雄貴



国土交通省国土技術政策
総合研究所社会資本マネ
ジメント研究センター社
会資本マネジメント研究
室 研究官
Yuki IBOSHI

中洲啓太



国土交通省国土技術政策
総合研究所社会資本マネ
ジメント研究センター社
会資本マネジメント研究
室長
Keita MAKASU